



TITLE:

# B-63 抗うつ薬によるマーモセット 海馬歯状回顆粒細胞の脱成熟効果

AUTHOR(S):

大平, 耕司; 竹内, 理香

---

CITATION:

大平, 耕司 ...[et al]. B-63 抗うつ薬によるマーモセット海馬歯状回顆粒細胞の脱成熟効果. 霊長類研究所年報 2013, 43: 109-109

ISSUE DATE:

2013-11-13

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/179844>

RIGHT:

ルには明確な効果が認められなかった。今後、サルの種類や匂い分子の種類を検討することで、サル類に対する恐怖情動誘発・計測技術の開発を目指す。

#### **B-61 Study on phylogeography of macaques and langurs in Nepal**

Mukesh Kumar Chalise(Central Department of Zoology, Tribhuvan University, Nepal) 所内対応者：川本芳

A total of 18 fecal samples were newly collected from monkey habitats in Shivapuri, Nagarjun and Lantang National Park in this program. Partial sequences of the non-coding region of mtDNA were compared to assess phylogeography of Nepalese non-human primates. All except one were finally identified as the Assamese macaque (*Macaca assamensis*). We compared the obtained sequence data with those collected in previous program. Multiple alignments for 35 sequences revealed a total of 11 distinctive mtDNA haplotypes in Nepal. They formed a single cluster and belonged to the clade of western subspecies of the Assamese macaque (*M. a. pelops*), and were separated from the cluster of the eastern subspecies (*M. a. assamensis*).

It is necessary to increase the number of study sites to investigate phylogeographic feature of the macaque species. Langurs were not subjected to DNA analysis in this study due to a paucity of available samples.

#### **B-62 踵骨および距骨による新世界ザルの系統解析**

城ヶ原ゆう(岡山理大・院・総合情報) 所内対応者：高井正成

踵骨および距骨は、大臼歯と同様に化石種を含む霊長類の同定や系統解析に頻繁に使用されている。しかし、計量的手法を用いた系統解析は盛んに行われている一方で、非計量的手法を用いた形態形質による系統解析は、科レベルまでしか行われていない。非計量的手法による系統解析は、化石種を同定する上において極めて重要な基礎的情報となりうる。

本研究では、新世界ザルの踵骨および距骨の形態記載を行い、属および種レベルの識別形質の抽出を試みた。

新世界ザルのなかでも特にオマキザル科を主に用いて分析を行った。踵骨および距骨の形質の観察を行った。関節面、靭帯の付着部位の形態など、踵骨は 24 形質、距骨は 19 形質を観察項目として設定した。分類形質の相同性を検証する上で個体発生の観察は極めて重要であるため、さまざまな発達段階の個体の観察も行った。発生段階は、歯の萌出状態によって決定した。

オマキザル科を観察した結果、踵骨および距骨の形態によって、属レベルは同定が可能であった。また、種レベルも多くの種で同定が可能であった。

今後、今回抽出された識別形質に基づいて、より詳細な系統解析を行っていく予定である。

#### **B-63 抗うつ薬によるマーモセット海馬歯状回顆粒細胞の脱成熟効果**

大平耕司,竹内理香(藤田保健大・総医研・システム医) 所内対応者：中村克樹

我々は、これまでに統合失調症や双極性気分障害の患者死後脳や多数系統の精神疾患マウスモデルにおいて未成熟海馬歯状回(iDG)が生じていることを報告している。一方、野生型マウスに対して、抗うつ薬の慢性投与や脳電撃ショックを処置すると、iDG が生じることをあきらかにしている。これらのことより、iDG の人工的な正常化と誘導が実現できれば、統合失調症、双極性気分障害、うつ病などの精神疾患の治療法に結びつくことが期待できる。昨年度に引き続き、マーモセットに抗うつ剤であるフルオキセチンの放出ペレットを皮下に埋め込み、その前後の活動量測定を実施し、その後脳を固定し組織学的解析を行った。活動量の大きな変化は観察されなかったが、歯状回において神経前駆細胞と未成熟神経細胞のマーカーである Doublecortin 陽性細胞の数が増加していた。また、通常、未成熟顆粒細胞は顆粒細胞層の最も海馬回門部に近い部位に見られるが、抗うつ薬を投与すると、未成熟顆粒細胞が顆粒細胞層の中程から最も分子層に近い部位にまで観察された。このことは、抗うつ薬投与により歯状回全体で顆粒細胞の脱成熟が起こっていることを示唆している。今後は、さらに個体数を追加し研究成果としてまとめたい。

#### **B-65 狭鼻猿類の大臼歯内部形状の比較分析**

河野礼子(科博・人類) 所内対応者：高井正成

現生のヒトや大型類人猿について、大臼歯三次元形状を詳細に分析した結果、エナメル質の厚さと分布の特徴が、各種の食性に応じた適応的なものであることがこれまでに明らかになっている。本研究は狭鼻猿類のさまざまな種類について、大臼歯三次元内部形状を分析することにより、化石資料の系統的位置づけや、機能的特徴を検討することを目指して実施している。本年は中国産の化石類人猿、ギガントピテクス大臼歯資料について、分析の結果を学会で発表した。ギガントピテクス大臼歯はエナメル質の分量が絶対的に多いが、歯の大きさで標準化するとホモ・サピエンスと同程度の厚さであることなどが明らかとなった。また、台湾産の化石サル資料について、マイクロ CT 撮影を実施し、内部形状の観察を行なった。化石化が進んでおり、エナメル質と象牙質の境界の解像があまりよくないため、まずはエナメル質厚さの線計測を実施した。ここまでのところ、コロブス標本とマカク標本の間で、期待されるようなエナメル質厚の違いは認められない結果となっているが、歯の大きさを加味するなど、さらにデータの分析を継続する必要がある。